

Изучение общей химии по методике нового образования взрослых NALM (New Adult Learning Movement)

*Христофорова Татьяна Анатольевна, Школьниковая Татьяна Васильевна,
(доценты НТУ «ХПИ»), Фадеева Галина Борисовна (преп.-метод. ХАТТ),
Ширяева Светлана Викторовна (ст.преп.НТУ «ХПИ»), г. Харьков*

Движение нового образования взрослых зародилось в Европе в конце XX века. Импульсом к его возникновению послужили труды основателя школьной вальдорфской педагогики Р. Штайнера. Эта педагогика в 1994 г. была признана ЮНЕСКО педагогикой XXI века благодаря ее ориентированности на конкретную личность ученика и укрепляющим здоровье ребенка методикам. Примером успешного широкого применения вальдорфской педагогики служит Финляндия, признанный мировой лидер по качеству школьного образования.

Р. Штайнер дал рекомендации не только по образованию школьников, но и по образованию взрослых[1]. Основой для рекомендаций послужило глубокое изучение и подробное описание особенностей развития и обучения человека на различных возрастных этапах его жизни и развития. Эти этапы определяются семилетиями [2]. Каждому семилетию соответствуют определенные качества и потребности человеческой личности, что учитывает вальдорфская педагогика.

В основе методологии штайнеровской педагогики лежит взгляд на человека как на телесно-душевно-духовное существо, что выражается в его чувствах, мышлении и воле. Развитие этого триединства для формирования гармоничного человека, то есть обучение учеников чувствовать, мыслить и действовать, а также выявление их способностей и воспитание потребности в самообразовании – вот задачи школьной вальдорфской педагогики [3].

Цели школы и университета различны. Задачи современного университета две – не только дать профессиональное образование, но и воспитать социальную ответственность за свои действия.

У молодежи всего мира отмечается ослабление волевых импульсов. Одна из основных причин этого – страх перед неизведанным, боязнь непонимания. Поэтому, главное, что нужно ученику – это мужество учиться, меняться и

развиваться, а учителю – уметь помочь ему в этом. Этой задаче способствует методика NALM, которая уже эффективно используется в Нидерландах, Великобритании, США, Канаде, Германии, России, Украине, Румынии, Южной Африке и Польше.

Предлагаемая методика отражает 7 основных шагов процесса обучения [4]. Наблюдая за окружающим миром, человек ищет ответы на интересующие его вопросы - начинается процесс обучения. **Первый шаг** - наблюдение изучаемых феноменов всеми возможными органами чувств. Поэтому занятие начинается с лабораторных опытов. Правильное наблюдение очень важно при проведении лабораторных опытов в процессе изучения химии. Внимательный педагог может заметить, как часто, описывая опыты, студенты делают не наблюдения («газ без цвета, без запаха»), а суждения - («это водород! или кислород! » или «Это-ржавчина!» вместо описания появления на железном гвозде светло-коричневого с розоватым оттенком налета или налета медного цвета и т.п.). Объективное наблюдение в лаборатории не только позволяет найти правильное объяснение наблюдаемым явлениям, но приводит к развитию у ученика наблюдательности и в других жизненных ситуациях. Взрослое человечество испытывает с наблюдением большие проблемы из-за агрессивного «нападения» на человека экранов, синтетических чрезмерных вкусов, звуков, запахов, что притупляет природные чувства человека.

Вторым шагом обучения является «утепление», то есть, связывание себя с изучаемым объектом на уровне чувств. Если материал представляется живо, с образными примерами, возникает симпатия. Антипатия появляется, если материал излагается сухо и переполнен определениями, что, как доказал многолетний опыт вальдорфской педагогики, на физическом плане вызывает болезненные состояния у человека. Это заставляет задуматься о новом веянии чтения лекций с использованием мультимедийных средств. Нередко преподаватели, особенно молодые, не читают лекцию, а проецируют на экран страницы учебника, незаметно для себя превращаясь в кнопку для включения и выключения прибора. При этом ученики физически устают от торопливого

переписывания текста с экрана, не успевают задуматься и понять смысл, испытывая к такому процессу обучения полную душевного холода антипатию, что влечет за собой угнетение волевых импульсов. **Третьим шагом обучения** является переработка первых двух шагов. Ее сравнивают с перевариванием. Здоровое человеческое Я ничего не принимает на веру, поэтому этот шаг отличается критичностью, аналитичностью, попыткой все увиденное разъять и во всем разобраться. **Четвертым шагом** является индивидуализация, своего рода синтез, во время которого происходит принятие в себя «переваренной» части учебного материала. Превращение новых знаний в умения и навыки происходит на **пятом шаге обучения** - практике. Она необходима для закрепления новых пониманий. Но практика не должна проводиться на лишенных практического смысла упражнениях. Они должны отражать реальные жизненные задачи. Конечная цель практики - приобретение новых способностей, происходит на **шестом шаге обучения**. Упражнения - это средство для роста новых способностей. На **седьмом шаге** новая способность дает возможность реализовать нечто по-новому. Это не простое воспроизведение усвоенного, а творческий новый подход к решению задачи.

Учитывая значительное сокращение за последние два года учебных часов, отведенных на практические занятия по химии в технических вузах, описанную методику целесообразно использовать в проектной групповой работе, которая может стать зачетной. К тому же, работа в группе гораздо успешнее стимулирует волю, активность, чем работа индивидуальная. Такой учебный метод можно дать хороший результат. Студенческая группа делится на группы по 4-5 человек. Каждая группа готовит в течение нескольких недель свой вопрос. Например, при изучении темы «Свойства металлов» маленькая группа (ведущие) выбирает металл, который она хотела бы представлять. **На 1 шаге** ведущие демонстрируют группе минералы этого металла, образцы металла и изделия из этого металла [5]. Студенты, используя органы чувств, внимательно изучают эти предметы. Затем ведущие демонстрируют химические опыты по изучению взаимодействия металла: 1) с кислородом

(наблюдают поверхности, поджигают порошок); 2) с водой; 3) с оксидами; 4) с кислотами разб. и конц. (*соляной, серной, азотной*); 5) с раствором щелочи; 6) с растворами солей. Все наблюдения записываются. **На 2-м шаге** «теплый» интерес вызывают вопросы: «Где в разговорной речи используется слово оловянный (стальной, золотой)? Почему? Ведущие рассказывают любопытные истории об открытии металла, его применении. Изображают «в лицах» одну из реакций, придумывают металлу сравнительный образ, рисуют запомнившееся применение. **На 3-м шаге** группа вспоминает, анализирует, обобщает. **На 4-м шаге** индивидуализировать материал помогут вопросы: что узнали нового? Что чувствовали? Чего захотелось? Что мешало? Что помогало? И т.п. **На 5-м шаге** группа производит расчеты доказательств наблюдаемых свойств. **6 шаг** обсуждается всей группой с помощью преподавателя. Новые способности нарабатываются не только познаниями предмета, но и познанием себя, своих блокировок в мышлении, чувствах и воле. Импульс **7 шага** – сочинение стихотворения о металле, исполнение песни, картина, загадка-изображение свойств, изображение «жеста» металла. Художественная деятельность обращается к творческому элементу в людях.

Подходы и методика нового образования взрослых учеников позволяют им не просто осваивать науки или добиваться совершенства в искусстве, а стать более человечными через свою профессию [4].

Литература: 1. Р.Штайнер. Университет и жизнь общества. Gessamelte Aufsätze zur Kultur- und Zeitgeschichte 1887-1901, GA 31 Rudolf Steiner Verlag, 1966.

2. Р.Штайнер. Педагогика, основанная на познании человека. М.: Парсифаль» 1996. — 128 с.

3. Рудольф Штайнер. Общее учение о человеке как основа педагогики. -М.: Парсифаль, 2005. - 200 с.

4. Ван Хойтен К. Пробуждение воли: Принципы и процессы в обучении взрослых. – К.: Изд-во «Наири», 2005.-184 с.

5. Христофорова Т.А., Никифорова Н.Й, Никифорова О.В. Семь шагов от наблюдения к творчеству. Новое образование взрослых. Збірник наукових праць міжнародної науково-практичної конференції «Методика викладання природничих дисциплін у вищій і середній школі». Полтава:Астроя, 2012. с.217-219